

ESPACIOS RENACENTISTAS: EL ILUSORIO TRIDIMENSIONAL Y EL PERSPECTIVO

Aspectos significativos, simbólicos y conceptuales

Salvador Daniel Randisi

Universidad Nacional de Rosario

Salvador Daniel Randisi es arquitecto, egresado de la Facultad de Arquitectura de la UNR. Es docente investigador. Ha sido Vicedecano de la Facultad de Humanidades y Artes de la UNR. Actualmente es Consejero Superior de la UNR y se desempeña como Secretario de Cultura de la Facultad de Humanidades y Artes. Es profesor titular concursado en la asignatura "Implementación", en la Escuela de Bellas Artes de la Facultad de Humanidades y Artes.

Correo electrónico: daniel55randisi@hotmail.com

Resumen: Trabajo elaborado como guía de estudio, exponiendo el tratamiento que la cátedra “Implementación” propone del tema. Tomando al espacio ilusorio tridimensional y al espacio perspectivo renacentistas como ejes de estudio y de experiencias de producción plástica, se los trabaja no solo desde sus características metodológicas, sino que al contextualizarlos históricamente, también se los aborda desde sus aspectos significativos, simbólicos y conceptuales. Este tratamiento posibilita no solo capacitar a los estudiantes en los aspectos técnicos, sino también desarrollar su capacidad reflexiva y crítica, abriendo a otras formas de producción, tanto plásticas como teóricas.

Palabras clave: Espacio – Ilusorio – Perspectivo

Abstract: The present document has been created as a study guide, explaining the theme treatment that the subject “Implementation” suggests. Taking the three-dimensional illusory space and the renaissance perspective space as elements of study and plastic production experiences, they are considered not only from their methodological features but also they are addressed from their meaningful, symbolic and conceptual aspects. This treatment enables not only the students training on technical aspects but also on developing their thoughtful and critical ability, opening another ways of production both plastic and theoretical.

Keywords: Space – Illusory – Perspective

Introducción

El presente trabajo constituye una guía de estudio, elaborada con la voluntad de exponer el tratamiento que, acerca del tema espacio ilusorio tridimensional y espacio perspectivo, en la materia “Implementación” de la Escuela de Bellas Artes, se propone. Ofrecida en los últimos años para uso interno de la cátedra, ha sido, en base a la experiencia recogida, ampliada y reordenada en esta, su actual versión.

En las clases se presentan, explicitan, y desarrollan trabajos con diferentes métodos de representación con base geométrica (proyecciones paralelas, axonometrías, perspectivas), estimulando en el estudiante su reconocimiento y apropiación como verdaderas herramientas, siempre integradas al conjunto de los distintos recursos del lenguaje plástico.

En particular el método de perspectiva, por las múltiples variables que ofrece como recurso, reclama del estudiante una determinada capacitación y entrenamiento, que posibiliten su implementación voluntaria e intencionada.

A lo largo del curso, los estudiantes realizan una serie de trabajos plásticos, donde experimentan sobre las diferentes posibilidades de elaboración de espacios ilusorios tridimensionales y de sus estructurantes perspectivos.

Pero esta capacitación no se reduce solo a una instrumentación técnico-metodológica, sino que plantea un tratamiento integral que abarque también aspectos teóricos, a los fines de ampliar las posibilidades de producción que el sistema ofrece.

Teoría y práctica constituyen, así, campos integrados del conocimiento, potenciándose mutuamente.

A lo largo de las clases se realiza una contextualización histórica y cultural, tanto del método como de los resultantes de su aplicación, es decir de los espacios perspectivo e ilusorio tridimensional, que amplía la capacidad de análisis y estudio de sus múltiples cualidades. Para tal fin se analizan tanto obras renacentistas como de períodos posteriores.

Esta guía de estudio, al articularse con la lectura del material bibliográfico disponible y con la experiencia de los trabajos prácticos, que contribuyen a afianzar la teoría, permite a los estudiantes concebir y trabajar el espacio y su representación como una verdadera problemática.

Así, durante la segunda parte del año los estudiantes realizan un primer trabajo teórico, en donde se busca que conceptualicen, sobre el método de perspectiva y sobre los espacios resultantes de su aplicación, elaborando sus aspectos definitorios, constitutivos, simbólicos y conceptuales.

Ya sobre el final del curso y en un segundo trabajo teórico, se busca una reconceptualización de los espacios perspectivo e ilusorio tridimensional, reflexionando sobre sus herencias, rupturas y reelaboraciones en el arte moderno y contemporáneo.

Como se ha expresado anteriormente, el material presentado a continuación constituye una guía de estudio que, al ser trabajada por los estudiantes, les posibilita un abordaje de los espacios perspectivo e ilusorio tridimensional renacentistas como fenómenos complejos e integradores. La reflexión sobre sus aspectos significativos, simbólicos y conceptuales les permite redescubrirlos en manifestaciones plásticas y de comunicación visual actuales, como también redescubrirlos como potenciales recursos, en sus propios procesos de producción e implementarlos voluntaria y creativamente.

Espacio ilusorio tridimensional, espacio perspectivo renacentista

El espacio ilusorio tridimensional es, como espacio pictórico, una de las grandes creaciones del arte de principios de la Edad Moderna. Constituye uno de los mayores logros del arte renacentista.

Consiste, a través de la implementación de determinados recursos de representación, en generar en el espectador la sensación visual de profundidad, es decir, de percibir tres dimensiones en un espacio que en realidad solo posee dos.

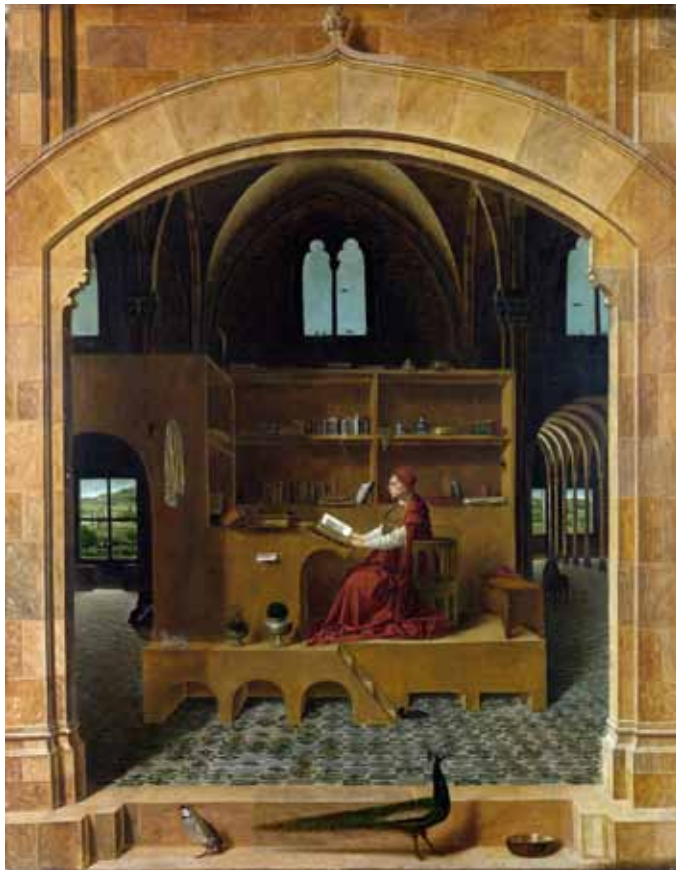
[...] resulta útil recordar la leyenda, recogida por Plinio el Viejo en su Historia natural, acerca del invento del arte de la pintura. Según esta leyenda fundacional, una doncella de Corinto trazó sobre una pared la silueta del rostro de su amado, proyectada como sombra, para gozar de la ilusión de su presencia durante su ausencia. [...] En el mismo libro relató Plinio también la famosa anécdota acerca de los pájaros que iban a picotear las uvas pintadas por Zeuxis, engañados por su perfección mimética, y la del posterior desquite de Parraíso contra Zeuxis, al ofrecerle un cuadro oculto por una cortina, que cuando Zeuxis fue a retirarla descubrió que estaba pintada (Gubern 9-10).

Si bien en otros momentos de la Historia, como en la antigüedad greco-latina, existió esta voluntad de obtener la ilusión de profundidad en una superficie plana, es con el Renacimiento que adquiere nueva fuerza y carácter, obteniéndose una nueva pintura y un nuevo espacio representado.

Porque si bien el Renacimiento abrevó de la antigüedad, este renacer de las artes y la cultura greco-latinas, en realidad significó algo verdaderamente diferenciado. El Renacimiento tomó conceptos y saberes antiguos pero los re-elaboró hasta generar un arte diferente, propio, nuevo.

Según Panofsky, en las artes pictóricas la ventana vuelve a abrirse, luego de muchos siglos durante los cuales permaneció cerrada (Edad media).

Concebido entonces como una ventana, como una perforación en un muro, el nuevo espacio pictórico genera la sensación visual de que se extiende o fluye a través del hueco, a través de esa representación de perforación.



Antonello da Messina, *San Jerónimo en su estudio* (1474-1475)
Óleo sobre tabla, 46 x 36,5 cm
National Gallery, Londres

Si bien la pintura mural continuará, nace en este período la pintura de caballete, sobre madera o lienzo, transportable y con un marco material, que remite al marco-cuadro de la mencionada ventana.

La burguesía de principios de la Edad Moderna tenía la necesidad de representar la vida terrenal y, consecuentemente, el espacio terrenal: ese lugar en el que se desarrollaba y se producía su movilidad social, en el que crecía y se expandía no solo económica sino también geográficamente.

Esta necesidad de representar el espacio terrenal se llevaba a cabo respetando o, mejor dicho, exponiendo sus características y cualidades terrenales. Pero también su concepción de mundo, su concepción de hombre y de relación hombre-mundo (geocentrismo, antropocentrismo).

La pintura renacentista manifestó entonces el conjunto de valores, aspiraciones y búsquedas que esa sociedad tenía. Es así como en el espacio ilusorio tridimensional se articulan dos ejes: uno de carácter “racional”, metodológico, y otro que podríamos llamar “sensible”, que se manifiesta a través de recursos plásticos.

El primero de los ejes proviene de la geometría, o sea de la matemática. Consiste en la elaboración del espacio perspectivo, resultante de la aplicación del sistema de perspectiva.

A este espacio perspectivo también se lo denomina, en determinados textos, perspectiva lineal.

El segundo de los ejes es aquel a través del cual los espacios, objetos y figuras son representados con sus cualidades de forma, proporción y color, a los fines de que resulten reconocibles visualmente. Es en realidad otro de los resultados de esa observación sistematizada del mundo terrenal, es decir de la naturaleza, tan propia de la cultura de la época. Constituye además una voluntad de expresar, a través de la pintura, los saberes sobre las distintas especies (animales, vegetales) existentes, de manera que sus representaciones en una pintura constituyen el resultado de verdaderos estudios de la naturaleza.

Según el modo de tratamiento pictórico que ha recibido en las obras del Renacimiento, el espacio ilusorio tridimensional ha sido llamado también perspectiva cromática o perspectiva atmosférica.

En el primer caso, los cuerpos son representados respetando sus características de forma y de color local. Apoyándose en el concepto de luz universal, característica del lenguaje plástico del período, se les da un incipiente tratamiento de sombras que refuerza su carácter ilusorio volumétrico. El aire no presenta aquí cualidades de sustancia, resultando un espacio de una transparencia absoluta y total. Los cuerpos, con-

secuentemente, no presentan variaciones notables en el tratamiento de su forma, en la saturación de su color y en el valor, que expresen sus relativas distancias con respecto al observador.

En la perspectiva atmosférica se continúa respetando el tinte del color local en las figuras, pero ahora el aire se manifiesta con condiciones sustanciales, tales como densidad y humedad. Se expresa entonces como una materia que se interpone entre el observador y los distintos cuerpos representados. El tratamiento varía, manifestando esta nueva cualidad del aire que ocupa el espacio, a través del aumento de la desaturación de los colores, subiendo el valor e indefiniendo las formas a medida que crece la distancia representada entre los distintos volúmenes y el observador. Surge también aquí el tratamiento conocido como “sfumato”, aplicado a las figuras representadas que, al indefinir sus bordes y variar el grado de claridad de acuerdo a la luz, les confiere una mayor tridimensionalidad ilusoria.

El espacio perspectivo, resulta ser la estructura ordenadora del espacio ilusorio tridimensional. Organiza la forma, disposición y proporción del conjunto de la representación y de sus distintos elementos constitutivos. Le confiere una coherencia lógica a cada una de sus partes, tanto a los llenos o volúmenes, como a las distancias entre ellos, es decir a los vacíos o espacios, de modo que esa coherencia se extienda consecuentemente a la relación de las partes con el todo. Resulta entonces la base de esa composición equilibrada y armónica que exhibe el espacio ilusorio tridimensional, tan característica del arte de la época.

El espacio representado como espacio perspectivo (consecuentemente el ilusorio tridimensional), es concebido como un espacio universal, unitario y homogéneo.

Esa ilusión de profundidad, ese vacío que fluye extendiéndose hasta la línea de horizonte, exponiendo el punto de fuga, manifiesta el carácter universal del espacio.

Expresa también la concepción de un universo abarcable y abordable como un todo, ordenado con un único centro, respondiendo a la concepción geocéntrica.

Consecuentemente el espacio muestra un infinito visible, claramente representado. La línea de horizonte y el punto de fuga constituyen una síntesis, simbolizando ese concepto de infinito.

Es también un espacio unitario, tanto en el aspecto específicamente espacial como en el temporal y en el temático.

Respecto a la unidad espacial: despliega una relación estable entre el espacio representado y el espacio real en el que se encuentra el observador.

Expresado con mayor especificidad técnica: cuenta una relación fija y única entre el punto de visión y el espacio de representación, incluyendo todos los elementos que en él se encuentran.

Tanto el punto de visión como los distintos elementos del espacio representado (sólidos y vacíos) son inmóviles. La imagen en perspectiva no incluye la posibilidad de movimiento. No hay despliegue o recorrido espacial por parte del pintor-observador (punto de visión), ni movimiento del espacio o de sus componentes.

Relata una articulación de todos y cada uno de los elementos que integran el espacio representado, y de las distancias que los separan, respetando una proporcionalidad lógica de acuerdo a sus distancias relativas con respecto al observador.

Todas estas condiciones constituyen el principio de unidad espacial del espacio perspectivo y, consecuentemente, del ilusorio tridimensional.

En relación a la unidad temporal: el espacio representado y el observador comparten un mismo tiempo. La imagen muestra una relación temporal entre el espacio representado y el observador, análogo al momento en que el pintor compartió con el espacio que iba a representar.

Constituye una porción mínima de tiempo, tan reducida que resulta inmedible. El espacio representado no permite el desarrollo del tiempo, no existe en él un despliegue temporal. Estas condiciones le otorgan, al espacio perspectivo y al ilusorio tridimensional, el principio de unidad temporal.

El arte renacentista también muestra obras con unidad temática, existiendo en ellas un tema principal, al que los datos o componentes secundarios refuerzan y no se le contraponen. La obra se aborda, entonces, con facilidad, presentando una lectura rápida y única, sin contradicciones.

Compositivamente el espacio representado se muestra enterizo, estable y equilibrado, pero con un equilibrio inmóvil. En él nada puede ser sustraído o agregado sin destruir la armonía del conjunto. Constituye una unidad compositiva cerrada y estable.

La condición de homogeneidad del espacio perspectivo es una característica surgida del método que lo genera, el cual debe ser utilizado aplicando todas sus normas en la totalidad de la imagen a elaborar. Es esta la condición básica del sistema o método y, en caso de que no sea respetada, sería la misma imagen resultante la que exhibiría las diferencias, no como alternativas o variaciones zonales, sino como errores geométricos o metodológicos.

Los ejes y puntos que permiten ordenarlo y darle forma presentan una condición puramente funcional, sin conferirle ningún significado adicional que introduzca aspec-

tos heterogéneos. El espacio resultante presenta, entonces, las mismas características en todas sus partes, mostrando continuidad y constancia, es decir homogeneidad.

Sosteniendo estos principios y expresando la búsqueda pictórica del Renacimiento, nace entonces el espacio ilusorio tridimensional, que, como ya se ha expresado anteriormente, logra en el espectador el efecto de profundidad y volumen gracias a la articulación de recursos plásticos con recursos geométricos.

También los principios de unidad, que ahora se hacen decisivos en el arte –la unidad coherente del espacio y de las proporciones, la limitación de la representación a un único motivo principal, y el ordenar la composición en forma abarcable de una sola mirada–, corresponden a este racionalismo; expresan la misma aversión por todo lo que escapa al cálculo y al dominio que la economía contemporánea, basada en el método, el cálculo y la conveniencia; son creaciones del mismo espíritu [...] Toda la evolución del arte se articula en este proceso general de racionalización. [...] Y así como la perspectiva central no es otra cosa que la reducción del espacio a términos matemáticos, y la proporcionalidad es la sistematización de las formas particulares de una representación, de igual manera poco a poco todos los criterios de valor artístico se subordinan a motivos racionales y todas las leyes del arte se racionalizan (Hauser 346-347).

Como también ya se ha expresado, el espacio ilusorio convive, en el plano soporte, con el espacio perspectivo; ambos espacios se complementan generando una unidad, resultando separables solo a los fines de su estudio.

Cuando Hauser desarrolla los conceptos de racionalidad y de proximidad entre arte renacentista y ciencia, en verdad, esta refiriéndose a que esa voluntad de legitimar al arte con un orden racional, era una potente necesidad cultural de la época.

La concepción científica del arte, que constituye los fundamentos de la enseñanza académica, comienza con León Battista Alberti. El es el primero en expresar la idea de que las matemáticas son el cuerpo común del arte y de la ciencia, ya que tanto la doctrina de las proporciones como la teoría de la perspectiva son disciplinas matemáticas.

Leonardo no añade ningún pensamiento fundamental nuevo a las explicaciones de Alberti, en las que el arte es elevado a la categoría de ciencia y el artista situado en el mismo plano que el humanista (Hauser 402).

El espacio perspectivo, entonces, materializa esa búsqueda racional que el arte renacentista necesitaba para su legitimación, siendo un espacio logrado al aplicar en la producción plástica un método: el método o sistema de perspectiva.

La perspectiva es un método o sistema convencional de representación de espacio y/o volumen. La perspectiva (método) y el espacio perspectivo (espacio representado resultante de la aplicación del método) no nacieron de un modo aislado, espontáneo y rápido. Fueron parte de un proceso cultural que incluyó saberes y conceptos provenientes de distintas áreas. Un proceso que abarcó lo social, lo económico y lo político. También lo urbano como forma de vida. Un proceso en donde lo cultural y lo filosófico fueron determinantes. Sin Humanismo no se concibe el Renacimiento, sin Antropocentrismo no hubiera existido el espacio perspectivo central.

Así, la perspectiva (método) presenta ese carácter convencional porque surge y se utiliza como parte integrante y a la vez resultado de un proceso del que participaron tanto artistas como público. Un proceso de ida y vuelta durante el que se la creó y configuró metodológicamente (método), durante el que también se la configuró plásticamente (espacio perspectivo) y se la aplicó a la producción artística (espacio ilusorio tridimensional). Es un sistema porque, como tal, está constituida por un conjunto de elementos que se relacionan, que se articulan entre sí, de un único y excluyente modo. La modalidad de relación entre los elementos básicos del sistema constituye su estructura. Es un sistema de representación, ya que poniendo en acción los recursos que lo integran, permite realizar el registro de los datos y estímulos que interesan de un espacio real, llevándolos a un plano. Es decir, presentarlos nuevamente en un plano, logrando ilusión de profundidad y desplegando también sus aspectos significativos y simbólicos.

Etimológicamente perspectiva significa “mirar a través”. Mirar a través de un plano transparente o, como se expresó anteriormente, a través de una ventana en un muro.

[...] donde todo el cuadro [...] se halle transformado en cierto modo en una “ventana” a través de la cual nos parezca estar viendo el espacio, esto es donde la superficie material pictórica o en relieve, sobre la que aparecen las formas de las diversas figuras o cosas dibujadas o plásticamente fijadas, es negada como tal y transformada en un mero “plano figurativo” sobre el cual y a través del cual se proyecta un espacio unitario (Panofsky 7).

Al concebirse como la intersección plana de la pirámide visual, re-afirma desde lo metodológico el concepto de ventana, que interpone en la relación objeto-observador, lo que técnicamente se denomina pantalla.

[...] la perspectiva central presupone dos hipótesis fundamentales: primero: que miramos con un único ojo inmóvil y, segundo, que la intersección plana de la pirámide visual debe considerarse como una reproducción adecuada de nuestra imagen visual (Panofsky 8).

El espacio perspectivo renacentista es un espacio frontal, organizado con un único punto de fuga, y también es central.

Las pinturas muestran un espacio dispuesto de modo tal que, siempre, uno de los planos que lo configuran se encuentra de frente al observador (metodológicamente, también paralelo a la pantalla). Consecuentemente, esta característica le otorga la condición de espacio frontal. Este plano, por esta disposición espacial no presenta fuga, al igual que todos aquellos que, como él, sean paralelos a la pantalla.

El resto de los planos y elementos (ejes, líneas, volúmenes), perpendiculares al plano frontal (también a la pantalla), resultan convergentes al único punto de fuga, generando con su distorsión y reducción de tamaños, ilusión de profundidad. Este único punto de fuga, normalmente se encuentra en el centro geométrico del plano del cuadro, o muy próximo a él, lo que confiere al espacio la cualidad de espacio perspectivo central.

La imagen muestra, entonces, un espacio frontal, lo que simboliza que el mundo exhibe su cara más importante de frente al observador, ya que éste, simbólicamente a su vez, ocupa el privilegiado lugar central, según la concepción antropocéntrica. Así, quien observa (o también, desde un abordaje técnico, el punto de visión, en el método de perspectiva), se encuentra ubicado en el centro del mundo. Respondiendo a esta concepción y al lugar que simbólicamente ocupa el observador, todos y cada uno de los elementos que integran el espacio perspectivo y, consecuentemente el espacio ilusorio tridimensional, lo expresan. De manera que se disponen espacialmente, se distorsionan, indican sus dimensiones y exhiben su tratamiento plástico, de acuerdo a su específica ubicación espacial y a su distancia con respecto al observador (técnicamente, el punto de visión).

El observador (simbólicamente centro del mundo / Antropocentrismo) se encuentra estrechamente relacionado con el punto de fuga (simbólicamente el infinito / concepción geocéntrica); ambos lugares, ubicándose uno frente al otro, comparten la altura. Estos elementos despliegan su relación organizando la disposición entre dos espacios, ubicados uno frente al otro, pero también uno a continuación del otro: el espacio real (donde se encuentra el observador) y el espacio de representación (espacio ilusorio



Jan Van Eyck, *Virgen del Canciller Rolin* (1435)
Óleo sobre tabla, 66 x 62 cm
Museo del Louvre, Paris

tridimensional). Queda explicitado, además, el borde o límite entre ambos espacios, a través del marco-cuadro de la ventana.

Un análisis más técnico permitiría explicar que el punto de fuga se encuentra frente al punto de visión, ambos unidos por el eje visual (rayo visual central); el punto de fuga se ubica en la línea de horizonte, indicando la altura del punto de visión. Estos elementos, considerados básicos o constitutivos del sistema, ordenan y dos espacios y los relacionan entre sí: el espacio real (donde se encuentra el punto de visión) y el espacio perspectivo. El lugar de articulación se expresa mediante la disposición de la pantalla.

Estas relaciones entre espacios y la disposición de sus elementos constitutivos y ordenadores, pueden ser claramente analizados mediante una lectura interpretativa del espacio perspectivo y, consecuentemente, del ilusorio tridimensional.

Entonces, como se ha anticipado, el Renacimiento logró una de las mayores creaciones de la pintura: generó un espacio que, desplegando sus determinadas y específicas características en un plano, provoca en el observador la ilusión de volumen y/o de profundidad: el espacio ilusorio tridimensional.

Podríamos afirmar que este espacio, respondiendo a los conceptos estéticos y de representación de ese especial momento histórico, fue configurado según ejes geométrico-metodológicos, plásticos y de materialización, resultantes de los procesos de indagación y búsquedas característicos de una sociedad con una cultura especialmente dinámica y expansiva. Un espacio que desde lo significativo y lo simbólico, como se ha analizado, también expresó valores y concepciones de hombre y de mundo, de esa sociedad, en ese momento histórico.

También podría afirmarse que el espacio de representación (ilusorio tridimensional y su estructurante perspectivo), se manifestó durante el ciclo renacentista con sus características formales, estructurales, metodológicas, significativas y simbólicas completamente explicitadas, claramente expuestas y exhibidas, tanto descriptiva como analíticamente.

Será en los siguientes siglos cuando se profundizarán sus cualidades y explorarán sus potencialidades como medio y/o recurso plástico-expresivo.

La “manera” de los artistas del siglo XVI re-significará, transgredirá y expondrá el carácter convencional del espacio pictórico, conduciendo, en algunos ejemplos, a una pérdida del interés por el ilusionismo y, en general, estimulando búsquedas orientadas hacia una ampliación de las posibles lecturas e interpretaciones a realizar sobre las obras.

Esta ampliación de las posibilidades del lenguaje plástico abordará niveles conceptuales, simbólicos y significativos con una mayor y nueva complejidad.



Leonardo da Vinci, *La anunciación* (1472)
Óleo sobre tela, 98 x 217 cm
Galería Uffizi, Florencia

El observador se desplazará, expresando la “pérdida” de su privilegiada posición anterior, es decir, descentrándose. Este corrimiento se espejará en otro: el del punto de fuga, apareciendo, entonces, este significativo punto, descentrado o fuera del plano del cuadro. Se da origen así a la perspectiva oblicua, con dos o más puntos de fuga, durante el período manierista.

En las experiencias barrocas, el espacio representado en la pintura adquirirá nuevas características, asumirá nuevas búsquedas, estableciendo nuevas posibilidades en la relación visual observador-objeto.

En la relación espacio representado y espacio del observador, nuevas variables buscarán influir en la percepción del espectador, respondiendo a nuevos conceptos estéticos.

Estas nuevas búsquedas y experiencias ilusorias, desborden el campo de la pintura para expresarse articuladamente con otras áreas de las artes, tales como la arquitectura y la escultura.

Finalmente, luego de recorrer distintas variantes durante los siglos XVIII y XIX, el espacio ilusorio tridimensional arriba al siglo XX, donde es expuesto al proceso de rechazo y ruptura al que son sometidas todas las experiencias y expresiones artísticas que integran la herencia artística-cultural.

Pero, contradictoriamente, en el mismo momento en el que el arte de las vanguardias rechaza y provoca rupturas en los espacios perspectivo e ilusorio tridimensional, este último comienza a aparecer en otras disciplinas del arte y de la comunicación visual, como la fotografía. A partir de su presencia en el espacio fotográfico, continúa emergiendo en otras áreas como el cine y la televisión, adquiriendo una proyección y popularidad nunca observadas en períodos anteriores.

Otra variable desarrollada durante el siglo XX, dentro de las expresiones de la cultura Pop, lo constituyen las amplias y variadas manifestaciones de los comics y las historietas, especialmente las de súper-héroes.

Actualmente los espacios perspectivo e ilusorio tridimensional se han re-actualizado, presentándose en los video-juegos, adquiriendo aquí una modalidad completamente virtual.

Finalmente el ilusionismo ha desarrollado un nuevo campo, digno de estimulantes y complejas investigaciones, en el cine 3D, desbordando las cualidades del espacio ilusorio hacia el espacio del espectador y negando a la percepción el reconocimiento de los límites reales.

Bibliografía

- Gubern, Román. *Del bisonte a la realidad virtual*. Barcelona: Anagrama, 1999.
- Hauser, Arnold. *Historia social de la literatura y el arte*. Madrid: Guadarrama, 1976.
- Panofsky, Edwin. *La perspectiva como forma simbólica*. Barcelona: Tusquets, 1973.
- Thomae, Rayner. *Perspectiva y Axonometría*. Mexico: Gilli, 1978.
- Torán, Enrique. *El espacio de la imagen*. Barcelona: Mitre, 1985.